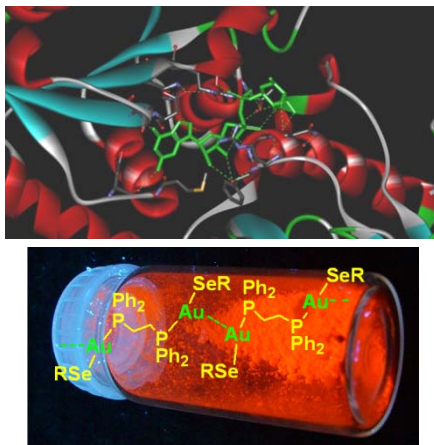


## ¿Qué es el ISQCH?

El **Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea** es un Instituto de Investigación mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Zaragoza (UZ).

El ISQCH nace en la primavera de 2011 como fruto de la fusión del área de Química y Tecnologías Químicas del antiguo Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA, CSIC-UZ) y el Instituto Universitario de Catálisis Homogénea (IUCH, UZ). El objetivo fundamental del nuevo instituto es mantener y consolidar la investigación de excelencia de sus predecesores, orientada a la internacionalización y a la transferencia de conocimiento y tecnología en el área de la Química, tanto a la sociedad como al sector productivo.

La mayor parte de los grupos de investigación adscritos al Instituto han sido catalogados como grupos *consolidados* por el Gobierno de Aragón, lo que avala una sólida trayectoria de investigación.



## Investigación en Ciencia y Tecnologías Químicas

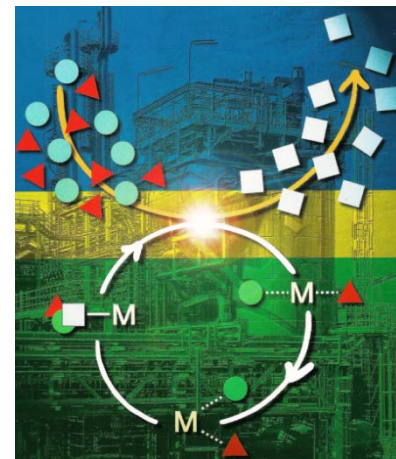
La investigación llevada a cabo por los grupos que integran el ISQCH se enmarca dentro de una o varias de las siguientes líneas:

- **Compuestos organometálicos y de coordinación:** se estudia la preparación, estructura y aplicaciones de este tipo de compuestos.
- **Catálisis:** se busca el diseño de mejores catalizadores y procesos catalíticos innovadores.
- **Biomoléculas:** se trata de producir nuevas moléculas de aplicación en estas áreas.
- **Activación de enlaces promovida por complejos metálicos:** se persigue el control específico de determinados enlaces químicos.

## Técnicas Experimentales

Para llevar a cabo su labor investigadora, los diferentes grupos que componen el ISQCH cuentan con un completo equipamiento:

- **Laboratorios de síntesis y preparación:** síntesis y caracterización química, catálisis, fotoquímica, crecimiento de cristales.
- **Laboratorios de análisis:** cromatografía gaseosa y líquida, luminiscencia, ciclo-voltametría, dicroísmo circular.
- **Rayos X:** difracción en polvo y monocristal.
- **Microscopías:** óptica, electrónica (SEM y TEM).
- **Espectrometría de masas:** MALDI, HPLC-ESI, APCI, APPI.
- **Espectroscopía:** infrarrojo, Raman, EPR.
- **Resonancia magnética nuclear:** en disolución (300, 400 y 500 MHz) y de sólidos (400 MHz).



## Composición de los Departamentos

El ISQCH ha sido estructurado en 4 departamentos:

- **Compuestos organometálicos y de coordinación.**
- **Catálisis y procesos catalíticos.**
- **Síntesis y estructura de biomoléculas.**
- **Activación de enlaces por complejos metálicos.**

## Servicios Generales

En Instituto cuenta con los Servicios de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Zaragoza y los correspondientes del CSIC:

- Servicio de espectrometría de masas.
- Servicio de análisis térmico.
- Servicio de caracterización de superficies y recubrimientos.
- Servicio de resonancia magnética nuclear.
- Servicio de análisis estructural de rayos X en monocristales.
- Servicio de análisis elemental.
- Oficina técnica.

La gestión económica, administrativa y de servicios es realizada por el Centro de Química y Materiales de Aragón (**CEQMA**), institución creada para prestar servicio conjuntamente al ISQCH y al ICMA.



Universidad  
Zaragoza



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



GOBIERNO  
DE ARAGON



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Contacto:

Instituto de Síntesis Química  
y Catálisis Homogénea  
Facultad de Ciencias  
Pedro Cerbuna, 12  
50009 Zaragoza

Teléfono: +34 976 761 231

Fax: +34 976 762 453

Web: <http://www.icma.unizar-csic.es/>

Para más información:  
Centro de Química  
y Materiales de Aragón  
(CEQMA)

Edificio Cervantes  
Corona de Aragón 42, Despacho 6  
50009 Zaragoza

Teléfono: +34 976 400 338 ext. 212

Financiado por:



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA  
PARA LA CIENCIA  
Y LA TECNOLOGÍA



# Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea (ISQCH) Centro Mixto CSIC-UZ



Universidad  
Zaragoza



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS